

# Adaptação transcultural do *Vulnerable Elders Survey -13* (VES-13): contribuindo para a identificação de idosos vulneráveis\*

CROSS-CULTURAL ADAPTATION OF *THE VULNERABLE ELDER'S SURVEY-13* (VES-13): HELPING IN THE IDENTIFICATION OF VULNERABLE OLDER PEOPLE

LA ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DE *LO VULNERABLE ELDER'S SURVEY-13* (VES-13): AYUDANDO EN LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ANCIANOS VULNERABLES.

Flávia de Oliveira Motta Maia<sup>1</sup>, Yeda Aparecida de Oliveira Duarte<sup>2</sup>, Silvia Regina Secoli<sup>3</sup>,  
Jair Lício Ferreira Santos<sup>4</sup>, Maria Lúcia Lebrão<sup>5</sup>

## RESUMO

Para a utilização do VES-13 — instrumento que identifica idosos vulneráveis — foi realizada sua adaptação transcultural, processo que visa à equivalência entre o instrumento original e sua versão em outra cultura. A avaliação da equivalência semântica, idiomática cultural e conceitual obteve uma média geral de concordância de 78%, 78%, 97% e 94%, respectivamente. Para verificar a concordância no teste-reteste, utilizou-se o coeficiente Kappa de Cohen, onde a maioria das variáveis foram significantes. A análise de sua consistência interna foi verificada pelo uso do coeficiente alpha de Cronbach, onde 70% do fenômeno em estudo estão representados no instrumento. O VES-13, traduzido e adaptado, mostrou-se um instrumento confiável no que diz respeito à estabilidade e consistência interna de suas medidas. Sua estrutura simples e de fácil aplicabilidade pode, portanto, favorecer a identificação das pessoas idosas vulneráveis, contribuindo, assim, para a priorização do acompanhamento pelos serviços de saúde.

## DESCRIPTORES

Idoso  
Envelhecimento  
Vulnerabilidade  
Questionários  
Adaptação transcultural

## ABSTRACT

To use the VES-13 — a tool for identifying vulnerable older people — cultural adaptation was performed, a process that seeks the equivalence between the original instrument and its version in another culture. The evaluation of semantic, idiomatic, cultural and conceptual equivalence obtained a general average agreement of 78%, 78%, 97.0% and 94.0% respectively. Kappa coefficient was used to verify the agreement in test-retest reliability, where variables were significant. The analysis of internal consistency was measured by using Cronbach's alpha coefficient, where 70% of the phenomenon under study are represented in the VES-13. The VES-13, translated and adapted, is a reliable instrument with respect to stability and internal consistency of their measurements. Its simple structure and easy to use may therefore contribute to the identification of vulnerable older people, thus contributing to the prioritization of monitoring health services.

## DESCRIPTORS

Aged  
Aging  
Vulnerability  
Questionnaires  
Cross-cultural adaptation

## RESUMEN

Para utilizar el VES-13 — una herramienta para la identificación de las personas mayores vulnerables — la adaptación cultural se llevó a cabo, un proceso que busca la equivalencia entre el instrumento original y su versión en otra cultura. La evaluación de la equivalencia semántica, idiomática, cultural y conceptual obtuvo un acuerdo general en promedio de 78%, 78%, 97,0% y 94,0%, respectivamente. Para verificar la concordancia en la fiabilidad test-retest, se utilizó el coeficiente Kappa de Cohen, donde las variables fueron significativas. El análisis de consistencia interna se midió mediante el coeficiente alfa de Cronbach, donde están representados el 70% del fenómeno en estudio en el VES-13. El VES-13, traducida y adaptada, era un instrumento confiable con respecto a la estabilidad y la consistencia interna de sus mediciones. Su estructura simple y fácil de usar por lo tanto, puede contribuir a la identificación de las personas mayores vulnerables, contribuyendo así a la priorización de los servicios de vigilancia de la salud.

## DESCRIPTORES

Anciano  
Envejecimiento  
Vulnerabilidad  
Cuestionarios  
Adaptación transcultural

\* Extraído da tese "Vulnerabilidade e envelhecimento: panorama dos idosos residentes no Município de São Paulo: Estudo SABE", Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2011. <sup>1</sup> Enfermeira. Doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Diretora da Divisão de Enfermagem Clínica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. flamaia@usp.br <sup>2</sup> Professora Livre-Docente da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. yedaenf@usp.br <sup>3</sup> Professora Livre-Docente da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. secolisi@usp.br <sup>4</sup> Professor Titular do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil. jalifesa@usp.br <sup>5</sup> Professor Titular da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. millebr@usp.br

## INTRODUÇÃO

A identificação de grupos mais vulneráveis, em especial pessoas idosas, é de grande importância na construção de políticas públicas adequadas<sup>(1-10)</sup>. Isso, no entanto, nem sempre é possível, dada a complexidade do conceito de vulnerabilidade e a dinâmica dos fatores que influenciam o processo de envelhecimento<sup>(11)</sup>.

O VES-13 (*Vulnerable Elders Survey-13*) foi desenvolvido com o objetivo de identificar idosos vulneráveis residentes na comunidade. Os critérios estabelecidos pelos autores para definir vulnerabilidade foram: idade igual ou superior a 65 anos e alto risco de declínio funcional ou morte em dois anos<sup>(11)</sup>. A vulnerabilidade aqui definida está mais associada a componentes biofisiológicos.

Para construção e validação do instrumento, foi utilizada uma amostra probabilística de idosos não institucionalizados, incluídos no *Medicare Current Beneficiary Survey* (EUA). Como os desfechos de interesse eram declínio funcional e óbito, foram selecionadas variáveis referentes ao desempenho de atividades de vida diária, básicas e instrumentais, e a utilização da lista de idosos que faleceram durante o período considerado. Foram utilizadas, também, as variáveis: idade, autoavaliação da saúde, presença de informante auxiliar ou substituto (proxi-respondente), diabetes, acidente vascular cerebral, diagnósticos psiquiátricos, infarto agudo do miocárdio ou angina, insuficiência cardíaca ou outras condições cardíacas, déficit visual, déficit auditivo, fratura de quadril, câncer, artrite e histórico de tabagismo<sup>(11)</sup>.

As variáveis fortemente associadas ao risco de declínio funcional e morte foram idade, autoavaliação da saúde ruim e indicadores relacionados à presença de limitação física e incapacidade funcional, totalizando 13 itens aos quais, posteriormente, foram atribuídos escores. Idosos com valores iguais ou superiores a três tinham risco 4,2 vezes maior de declínio funcional e morte em dois anos, quando comparados aos que apresentavam escores menores<sup>(11)</sup>.

Visando a utilização do VES-13 em nosso meio como instrumento de *screening* dada sua facilidade de aplicação e possibilidade de resultados foi desenvolvido este estudo tendo por objetivo a realização da adaptação transcultural do instrumento, processo que visa à equivalência entre o instrumento original e sua versão para utilização em outra cultura, seguindo-se os protocolos padronizados<sup>(12-14)</sup>.

## MÉTODO

Inicialmente o protocolo do estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade

de Saúde Pública da Universidade de São Paulo sob parecer nº 2.154. Os indivíduos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com a Resolução 196/96.

Apesar de o instrumento VES-13 ser de domínio público, foi feito contato com o autor principal do mesmo tendo sido informado sobre o objetivo do estudo. Além de estar de acordo com a tradução e adaptação do instrumento em nosso meio, foi incentivada sua realização.

### **Etapa I: Tradução inicial para a língua portuguesa**

A primeira etapa da adaptação transcultural é a tradução que compreende a versão de uma língua para outra. Os tradutores podem apresentar perfis diferentes: um tradutor deve ter conhecimento dos objetivos do instrumento e os conceitos envolvidos, proporcionando uma adaptação com equivalência, segundo perspectivas clínicas e o outro não deve ser informado ou ter conhecimento do assunto, sofrendo menor influência técnica, permitindo, assim, uma tradução que reflita a linguagem utilizada pela população em geral<sup>(14)</sup>. Tal procedimento favorece a tradução conceitual e literária simultaneamente.

Neste estudo, o VES-13 foi traduzido para a língua portuguesa por dois tradutores nascidos em países cuja língua oficial é o inglês, com experiência em tradução de textos na área da saúde. Um dos tradutores conhecia os objetivos e conceitos que envolvem o instrumento, e o outro não recebeu nenhuma informação<sup>(14)</sup>.

### **Etapa II: Síntese das traduções**

Os pesquisadores realizaram uma síntese do resultado das traduções realizadas, estabelecendo com os tradutores um consenso frente às divergências encontradas ou interpretações ambíguas.

### **Etapa III: Retrotradução (back translation)**

Esta etapa corresponde à versão do instrumento traduzido para o idioma de origem com o objetivo de aperfeiçoar a qualidade da versão final. Cada tradução deve ser reversamente traduzida de forma independente, permitindo a detecção de possíveis equívocos. Para garantir o sucesso desta etapa, dois tradutores distintos dos que participaram da primeira etapa (tradução inicial para a língua portuguesa) foram contratados. Esses tradutores, nascidos em países cuja língua oficial é o inglês, possuíam domínio da língua portuguesa e experiência na tradução de documentos para a área da saúde. Para produzirem a tradução reversa, não receberam informações sobre o instrumento original, diminuindo, assim, a influência na versão por seu conhecimento prévio.

#### **Etapa IV: Revisão por um comitê de juízes**

A constituição de um comitê de juízes para revisar e comparar todas as traduções realizadas tem por objetivo produzir uma versão final, modificada e adaptada de forma a garantir sua replicabilidade no idioma em que se pretende utilizá-la. Os integrantes do comitê devem ser preferencialmente bilíngues, especialistas na área a que se refere o instrumento, representar diferentes áreas de conhecimento (multidisciplinar) e ter conhecimento sobre o que o instrumento se propõe a mensurar, bem como os conceitos envolvidos.

Ao comitê é permitido sugerir a replicação das instruções de preenchimento do instrumento, de forma a minimizar erros de compreensão mesmo que estes sejam redundantes. Da mesma forma, podem sugerir a modificação ou eliminação dos itens considerados irrelevantes, inadequados e/ou ambíguos e sugerir outros mais adequados culturalmente. O comitê pode solicitar quantas versões considerar necessárias para adequação da versão final<sup>(14)</sup>.

Para que haja equivalência entre o instrumento original e a versão realizada, o comitê deve considerar:

a) equivalência semântica: representa a equivalência no significado das palavras envolvendo vocabulário e gramática. Muitos termos não possuem tradução adequada em outros idiomas ou sua tradução pode ter diferentes significados, conforme o contexto no qual está sendo empregado;

b) equivalência idiomática: refere-se à equivalência de expressões idiomáticas e coloquiais, pois em muitas circunstâncias, a simples tradução da expressão original pode ocasionar uma total perda de seu significado no outro idioma; nestes casos, expressões equivalentes devem ser encontradas para substituir as originais de forma a preservar o significado previsto no idioma original;

c) equivalência experimental ou cultural: refere-se à equivalência transcultural das experiências vividas pela população-alvo, ou seja, alguns itens do instrumento original poderão ser modificados ou descartados com a intenção de manter a coerência das situações evocadas ou retratadas no contexto ao qual se destina; e

d) equivalência conceitual: refere-se à manutenção do conceito proposto no instrumento original, ou seja, muitas palavras ou expressões podem ter equivalência semântica em outros idiomas; no entanto, podem não preservar a mesma equivalência conceitual.

O comitê de juízes que participou deste estudo foi composto por sete professores doutores e três doutores, bilíngues, de três diferentes áreas da saúde: enfermeiros, médicos e psicólogos. Individualmente, analisaram a tradução, fizeram correções e sugeriram mudanças, conforme as instruções recebidas. A avaliação dos itens foi realizada por meio de uma escala de equivalência, considerando: -1 = não equivalente; zero = indeciso; e +1 = equivalente.

Os conteúdos classificados como não equivalente (-1) ou indeciso (0) pelos membros do comitê foram revisados até a obtenção de um consenso. Desta forma, foi feita uma síntese que compôs a primeira versão do instrumento, traduzido para a língua portuguesa. Esta versão foi apresentada novamente aos juízes e após concordância foi utilizada no pré-teste.

#### **Etapa V: Pré-teste**

É a etapa do processo de tradução que busca avaliar a equivalência das versões original e final. O pré-teste consiste em aplicar o instrumento em uma amostra da população, para a qual se destina o instrumento, visando a detectar erros e confirmar a compreensão de todas as perguntas. Neste estudo, optou-se por utilizar a técnica de prova<sup>(12,13)</sup>, que consiste em verificar a compreensão do instrumento pela população-alvo. Com isso é possível avaliar a denominada validade aparente ou de face do instrumento.

O pré-teste foi realizado com uma amostra de doze idosos que participam de grupo de atividade física regular na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Os critérios de inclusão para composição da amostra foram: pessoas de ambos os sexos com idade igual ou superior a 60 anos, que concordassem em participar da pesquisa. Os critérios de exclusão foram: possuir diagnóstico de demência ou outras alterações cognitivas e incapacidade, por qualquer motivo, de responder às perguntas formuladas durante a entrevista. A existência do critério de exclusão foi verificada pelo entrevistador no início ou durante a entrevista.

Para as entrevistas utilizou-se um questionário com dados sociodemográficos sendo, em seguida, realizadas as perguntas do VES-13, verificando sua compreensão sobre o enunciado e as possibilidades de resposta. A realização de revisão das questões foi estabelecida se 15% dos participantes apresentassem dificuldades para compreensão o que, no entanto, não ocorreu.

Para a avaliação da fidedignidade do instrumento foram utilizados o teste de Kappa no teste-reteste e o coeficiente alpha de Cronbach na verificação da consistência interna do mesmo.

## **RESULTADOS**

### ***Equivalência semântica e idiomática***

Para a realização da avaliação semântica e idiomática, o instrumento foi subdividido em 44 itens avaliados individualmente pelo corpo de juízes. A avaliação da equivalência semântica e idiomática obteve uma média geral de concordância de 78%.

Dos 44 itens, 25 (57%) foram considerados equivalentes (concordância maior que 80%) e, portanto, mantidos. Os itens cuja avaliação de concordância foi inferior a 80%,

foram analisados individualmente e modificados, conforme as sugestões dos juízes.

### Equivalência cultural e conceitual

As avaliações de equivalência cultural e conceitual obtiveram uma média de concordância de 97,0% e 94,0%, respectivamente. Após as alterações realizadas conforme sugestões dos juízes obteve-se a segunda versão do instrumento, nesse momento, traduzida e adaptada a nosso meio.

### Pré-teste

Todos os idosos que participaram do pré-teste, disseram compreender as questões do instrumento de forma clara. A resposta da questão 4e — *não tomo banho*, no entanto, gerou estranheza para alguns. Por este motivo,

optou-se pela aceitação da modificação sugerida por alguns juízes — *não tomo banho de chuveiro ou banheira*.

Com esse resultado, considerou-se o instrumento validado quanto à *validade de face*, ou seja, a avaliação subjetiva que verifica a evidência superficial da integridade da medida que o instrumento propõe-se a mensurar.

A versão final do instrumento (Apêndice A) foi, então, submetida à verificação de suas propriedades psicométricas. A primeira medida utilizada para avaliar a fidedignidade do VES-13 foi o teste-reteste, utilizando-se o coeficiente Kappa<sup>(15)</sup>, onde todas as variáveis foram significantes (Tabela 1) exceto *escrever ou manusear e segurar pequenos objetos* (Kappa -0.044; 0,624) que, no entanto, apresentou boa concordância na amostra (83,33%).

**Tabela 1** - Análise da concordância entre as variáveis no teste-reteste - São Paulo, 2011

Variável	Concordância Observada %	Concordância Esperada %	Kappa*	Desvio-Padrão	P
Idade	100,0	11,1	1,000	0,101	0,000
Autoavaliação da saúde	100,0	25,0	1,000	0,160	0,000
Curvar-se, agachar ou se ajoelhar	66,7	21,5	0,575	0,147	0,000
Levantar ou carregar objetos com peso aproximado de 5kg	83,3	59,0	0,593	0,206	0,002
Elevar ou estender os braços acima do nível do ombro	83,3	47,2	0,684	0,168	0,000
Escrever ou manusear e segurar pequenos objetos	83,3	84,0	-0,044	0,138	0,624
Andar 400 metros	91,7	84,0	0,478	0,138	0,000
Fazer serviço doméstico pesado	83,3	47,2	0,684	0,219	0,001

\*Kappa= coeficiente de concordância de Kappa. Fonte: Dados da Pesquisa

A outra medida de avaliação de fidedignidade do instrumento em estudo foi a análise de sua consistência interna, ou seja, a verificação da correlação dos itens do instrumento entre si e com o total, esperando-se que apresentem congruência uns com os outros, uma vez que medem o mesmo fenômeno. Estatisticamente, isto pode ser verificado pelo uso do coeficiente alpha de Cronbach, que é capaz de refletir o grau de covariância dos itens entre si. Obteve-se um  $\alpha=0,70$ , ou seja, 70% do fenômeno em estudo (vulnerabilidade) está representado no VES-13 traduzido e adaptado. Não foram identificadas correlações negativas nem modificações possíveis (exclusão de variáveis) que pudessem melhorar o valor de alfa (Tabela 2).

**Tabela 2** - Análise da consistência interna do instrumento VES-13 traduzido e adaptado - São Paulo, 2011

Variável	Alpha
Curvar-se, agachar ou ajoelhar-se	0,7016
Levantar ou carregar objetos com peso aproximado de 5kg	0,6659
Elevar ou estender os braços acima do nível do ombro	0,7208
Escrever ou manusear e segurar pequenos objetos	0,6091
Andar 400 metros	0,6091
Fazer serviço doméstico pesado	0,6772
Fazer compras de itens pessoais	0,6805
Atravessar o quarto andando	0,6805
	<b>0,6996</b>

Fonte: Dados da Pesquisa

## DISCUSSÃO

Frente à crescente tendência de desenvolvimento dos estudos multicêntricos e considerando as importantes diferenças culturais entre os países, torna-se, também, crescente a necessidade de utilização de métodos específicos para a tradução e adaptação de instrumentos em diferentes idiomas, permitindo a comparabilidade do objeto de estudo entre os países ou mesmo entre pessoas de distintas origens no mesmo país.

A adaptação transcultural pode ser considerada complexa, uma vez que deve considerar, de forma distinta, a cultura do país, levando-se em conta não apenas o idioma, mas o contexto cultural e o estilo de vida das pessoas<sup>(16-17)</sup>. A literatura propõe normas sistematizadas para assegurar a adequada adaptação transcultural dos instrumentos, porém não há consenso quanto às estratégias de execução, o que pode fazer da síntese operacional um mosaico de procedimentos oriundos de diversas fontes<sup>(18)</sup>.

A avaliação das propriedades de medida do instrumento adaptado é recomendada, embora existam controvérsias decorrentes de duas correntes de pensamento: de um lado, acredita-se que uma equivalência transcultural adequada e completamente realizada traga consigo as propriedades de medida do instrumento original, porém, de outro lado, defende-se a ideia, decorrente do processo



de adaptação, de que um instrumento modificado possui propriedades de medidas desconhecidas na cultura para a qual foi adaptado<sup>(3-4)</sup>.

A fidedignidade de um instrumento, ou seja, a capacidade para mensurar os mesmos sujeitos em ocasiões diferentes e produzir resultados idênticos, em termos numéricos, significa que a correlação entre as duas medidas deve ser igual a um. Considerando que o erro está sempre presente em qualquer medida, quanto mais afastado desse valor estiver o resultado obtido, maior será o erro cometido na utilização do teste<sup>(19)</sup>. Associam-se a este parâmetro denominações relacionadas ao tipo de técnica utilizada na coleta empírica da informação ou da técnica estatística utilizada para análise dos dados, tais como estabilidade, constância, equivalência e consistência interna<sup>(19)</sup>.

A primeira medida utilizada para avaliar a fidedignidade do VES-13 foi o teste-reteste, ou seja, a medida da estabilidade ou repetibilidade do instrumento ao longo do tempo e da ausência de modificações nos procedimentos de avaliação, na conduta ou *status* psicológico dos indivíduos avaliados. Neste estudo, verificou-se a concordância entre a medida aplicada a uma amostra de idosos e repetida, posteriormente, assumindo-se que a condição mensurada não sofreu modificações<sup>(19)</sup>. Os resultados obtidos mostraram boa concordância na maioria dos itens analisados e, assim, foram considerados estáveis.

A outra medida de avaliação de fidedignidade do instrumento em estudo foi a análise de sua consistência interna, ou seja, a verificação da correlação dos itens do instrumento entre si e com o total, esperando-se que apresentem congruência uns com os outros, uma vez que medem o mesmo fenômeno. Isto foi verificado pelo uso do coeficiente alpha de Cronbach, que reflete o grau de covariância dos itens entre si. Um valor de alfa elevado denota que a variância específica de cada item é pequena e a variância que eles produzem em conjunto é grande, garantindo a congruência (consistência interna) entre os itens do mesmo teste.

Um instrumento é considerado bom quando todas as suas medidas (itens) têm uma relação coerente entre si, buscando medir o fenômeno considerado. Medidas coerentes de um mesmo fenômeno são aquelas que, embora abordem aspectos específicos do mesmo em cada item ou domínio, mantêm alguma relação entre si, considerando que buscam mensurar o mesmo objeto (fenômeno)<sup>(20)</sup> que é capaz de refletir o grau de covariância dos itens entre si. Quanto maior o índice de alfa, maior será a variância do conjunto dos itens e menor a variância específica de cada item, o que determina a congruência entre os itens de um mesmo teste (consistência interna). Se não houver variância entre os itens individualmente, alfa será igual a um, ou seja, todos os itens do instrumento em análise serão totalmente homogêneos, pois produzem exatamente a mesma

variância. Por ser pouco provável que isso ocorra, o alfa demonstra a congruência ou covariação dos itens no instrumento que está sendo analisado. Este coeficiente varia de zero (ausência total de congruência ou consistência interna) a um (presença de 100% de consistência).

A análise da consistência interna baseia-se no cálculo da correlação existente entre cada item do VES-13 com o restante dos itens ou com o total (escore total). Na perspectiva da análise de fidedignidade ou confiabilidade, o resultado de alfa sugere a medida do impacto real e de como ele seria se fosse medido por um suposto *padrão ouro* não disponível. Já na perspectiva de generalização dos resultados particulares obtidos no estudo, o coeficiente obtido representa o percentual do universo dos possíveis indicadores de impacto constituídos pelo mesmo número de itens ou suas medidas com eles concordariam no mesmo percentil de vezes. Assim, seu resultado orienta para o descarte de medidas inconsistentes (itens com baixa correlação com os demais), adequando o instrumento (tornando-o mais preciso) para a aplicação em nosso meio o que, neste estudo, não foi necessário<sup>(20)</sup>.

Para o desenvolvimento dos instrumentos de medida das condições de saúde, estabeleceu-se que a correlação item-total não deveria ser inferior a 0,40, para que o mesmo fosse mantido<sup>(20)</sup>.

Após esse processo o VES-13 está pronto a ser utilizado em nosso meio auxiliando na identificação precoce de idosos mais vulneráveis. Outros determinantes da vulnerabilidade, como a social, podem ser detalhados durante o acompanhamento dos idosos que forem rastreados pelo referido instrumento, criando-se, assim, intervenções e critérios de acompanhamento, de acordo com as necessidades identificadas.

## CONCLUSÃO

O conceito de vulnerabilidade aplicado ao envelhecimento ainda é pouco utilizado, mas é perceptível o aumento do interesse por pesquisadores nos últimos anos. Identificar entre os idosos aqueles que são vulneráveis, pode ser fundamental para auxiliar os gestores no planejamento e adequação dos serviços e políticas de saúde, priorizando recursos para o atendimento preventivo, postergando agravos e, conseqüentemente, diminuindo custos.

O VES-13, traduzido e adaptado, mostrou-se um instrumento confiável no que diz respeito à estabilidade e consistência interna de suas medidas. Para sua utilização, não é necessária a observação direta, dados laboratoriais do indivíduo ou de sistemas operacionais complexos. Sua estrutura simples e de fácil aplicabilidade pode, portanto, contribuir para a identificação das pessoas idosas vulneráveis, contribuindo, assim, para a priorização do acompanhamento pelos serviços de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Min LC, Elliott MC, Wenger NS, Saliba D. Higher vulnerable elders survey scores predict death and functional decline in vulnerable older people. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(3):507-11.
2. Paz AA, Santos BRL, Eidt OR. Vulnerabilidade e envelhecimento no contexto da saúde. *Acta Paul Enferm*. 2006;19(3):338-42.
3. Silva HS, Lima AMM, Galhardoni R. Envelhecimento bem-sucedido e vulnerabilidade em saúde: aproximações e perspectivas. *Interface Comun Saúde Educ*. 2010;14(35):867-77.
4. Andrew MK, Mitnitski AB, Rockwood K. Social vulnerability, frailty and mortality in elderly people. *Plos One* [Internet]. 2008 [cited 2011 July12];3(5):e2232. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2375054/?tool=pubmed>
5. Arora VM, Plein C, Chen S, Siddique J, Sachs GA, Meltzer DO. Relationship between quality of care and functional decline in hospitalized vulnerable elders. *Med Care*. 2009;47(8):895-901.
6. Inouye K, Barham EJ, Pedrazzani ES, Pavarini SCI. Percepções de suporte familiar e qualidade de vida entre idosos segundo a vulnerabilidade social. *Psicol Reflex Crit*. 2010;23(3):582-92.
7. Braga LS, Macinko J, Proiett FA, César CC, Lima-Costa MF. Diferenciais intra-urbanos de vulnerabilidade da população idosa. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(12):2307-15.
8. Naik A, Kunik ME, Cassidy KR, Nair J, Coverdale J. Assessing safe and independent living in vulnerable older adults: perspectives of professionals who conduct home assessments. *J Am Board Fam Med*. 2010;23(5):614-21.
9. Min LC, Elliott MC, Wenger NS, Saliba D. Higher vulnerable elders survey scores predict death and functional decline in vulnerable older people. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(3):507-11.
10. McGee HM, O'Hanlon A, Barker M, Hickey A, Montgomery A, Conroy R, et al. Vulnerable older people in the community: relationship between the vulnerable elders survey and health service use. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(1):8-15.
11. Saliba D, Elliott M, Rubenstein LZ, Solomon DH, Young RT, Kamberg CJ, et al. The Vulnerable Elders Survey: a tool for identifying vulnerable older people in the community. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49(12):1691-9.
12. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993;46(12):1417-32.
13. Guillemin F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. *Scand J Rheumatol*. 1995;24(2):61-3.
14. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-91.
15. Fleiss JL, Levin B, Paik MC. Statistical methods for rates and proportions. New York: Wiley; 2003.
16. Alexandre NMC, Guirardello EB. Adaptación cultural de instrumentos utilizados en salud ocupacional. *Rev Salud Pública*. 2002;11(2):109-11.
17. Queijo AF, Padilha KG. Nursing Activities Score (NAS): cross-cultural adaptation and validation to Portuguese language. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2009 [cited 2011 July 12];43(n.spe):1018-25. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43nspe/en\\_a04v43ns.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43nspe/en_a04v43ns.pdf)
18. Reichenheim ME, Morais CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(4):665-73.
19. Pasquali L. Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação. 3ª ed. Petrópolis: Vozes; 2009.
20. Maroco J, Garcia-Marques T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Lab Psicol*. 2006;4(1):65-90.

## APÊNDICE A - Versão Final do VES-13

1. Idade \_\_\_\_\_

**PONTUAÇÃO:** 1 PONTO PARA IDADE 75-84  
3 PONTOS PARA IDADE ≥ 85

2. Em geral, comparando com outras pessoas de sua idade, você diria que sua saúde é:

Ruim\* (1 PONTO)  
Regular\* (1 PONTO)  
Boa  
Muito Boa ou  
Excelente

**PONTUAÇÃO:** 1 PONTO PARA REGULAR ou RUIM

3. Em média, quanta dificuldade você tem para fazer as seguintes atividades físicas:

	Nenhuma dificuldade	Pouca dificuldade	Média dificuldade	Muita dificuldade*	Incapaz de fazer*
Curvar-se, agachar ou ajoelhar-se	( )	( )	( )	( )*	( )*
Levantar ou carregar objetos com peso aproximado de 5 quilos?	( )	( )	( )	( )*	( )*
Elevar ou estender os braços acima do nível do ombro?	( )	( )	( )	( )*	( )*
Escrever ou manusear e segurar pequenos objetos?	( )	( )	( )	( )*	( )*
Andar 400 metros (aproximadamente quatro quarteirões)?	( )	( )	( )	( )*	( )*
Fazer serviço doméstico pesado como esfregar o chão ou limpar janelas?	( )	( )	( )	( )*	( )*

**PONTUAÇÃO:** 1 PONTO PARA CADA RESPOSTA "MUITA DIFICULDADE\*" OU "INCAPAZ DE FAZER\*" NAS QUESTÕES 3a ATÉ 3f. CONSIDERAR NO MÁXIMO DE 2 PONTOS.

4. Por causa de sua saúde ou condição física, você tem alguma dificuldade para:

a. fazer compras de itens pessoais (como produtos de higiene pessoal ou medicamentos?)

( ) SIM → Você recebe ajuda para fazer compras?	( ) SIM*	( ) NÃO
( ) NÃO		
( ) NÃO FAÇO COMPRAS → Isto acontece por causa de sua saúde?	( ) SIM*	( ) NÃO

b. lidar com dinheiro (como controlar suas despesas ou pagar contas?)

( ) SIM → Você recebe ajuda para lidar com dinheiro?	( ) SIM*	( ) NÃO
( ) NÃO		
( ) NÃO LIDO COM DINHEIRO → Isto acontece por causa de sua saúde?	( ) SIM*	( ) NÃO

c. atravessar o quarto andando? É PERMITIDO O USO DE BENGALA OU ANDADOR.

( ) SIM → Você recebe ajuda para andar?	( ) SIM*	( ) NÃO
( ) NÃO		
( ) NÃO ANDO → Isto acontece por causa de sua saúde?	( ) SIM*	( ) NÃO

d. realizar tarefas domésticas leves (como lavar louça ou fazer limpeza leve)?

( ) SIM → Você recebe ajuda para tarefas domésticas leves?	( ) SIM*	( ) NÃO
( ) NÃO		
( ) NÃO FAÇO TAREFAS DOMÉSTICAS LEVES → Isto acontece por causa de sua saúde?	( ) SIM*	( ) NÃO

e. tomar banho de chuveiro ou banheira?

( ) SIM → Você recebe ajuda para tomar banho de chuveiro ou banheira? ( ) SIM\* ( ) NÃO  
( ) NÃO  
( ) NÃO TOMO BANHO DE CHUVEIRO OU BANHEIRA → Isto acontece por causa de sua saúde? ( ) SIM\* ( ) NÃO

**PONTUAÇÃO:** CONSIDERAR 4 PONTOS PARA UMA OU MAIS RESPOSTAS "SIM" NAS QUESTÕES 4a ATÉ 4e

### CLASSIFICAÇÃO FINAL:

NÃO VULNERÁVEL = pontuação ≤ 3  
VULNERÁVEL = pontuação ≥ 3